

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

NAZWA INWESTYCJI : Budowa placu zabaw w miejscowości Kniatowy
ADRES INWESTYCJI : Kniatowy, 98-410 Kniatowy, dz. nr 142/2
INWESTOR : Gmina Czastary
ADRES INWESTORA : ul. Wolności 29, 98-410 Czastary
WYKONAWCA ROBÓT : wg przetargu
ADRES WYKONAWCY : j.w.
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki
DATA OPRACOWANIA : 01.03.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.03.2016

Data zatwierdzenia

OPIS TECHNICZNY WRAZ Z ISTOTNYMI PARAMETRAMI OKREŚLAJĄCYMI WIELKOŚĆ ROBÓT

Założenia programowe

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako teren rekreacyjny towarzyszący świetlicy wiejskiej, wyposażony w urządzenia małej architektury: elementy placu zabaw, ławkę, kosz na śmiecie, regulamin, a także nawierzchnię bezpieczną zgodną z EN 1176 i EN 1177.

Bilans terenu

powierzchnia działki 142/2	1646,76m ² =100,00%
powierzchnia obszaru opracowania	205,80m ²
nawierzchnia piaskowa (projektowana)	91,30m ² =5,54%
powierzchnia zabudowy (istniejąca)	130,23m ² =7,91%
nawierzchnia utwardzona (istniejąca)	73,19m ² =4,45%
nawierzchnia trawiasta (istniejąca) : pow. biologicznie czynna	1352,04m ² =82,10%
w tym przeznaczona do odtworzenia po wykonaniu robót budowlanych 290,15m ²	

Wyburzenia, plantowanie, nawierzchnia bezpieczna piaskowa

Projektuje się wyburzenie istniejącej nawierzchni utwardzonej z wylewki betonowej grubości ok. 7cm na łącznej powierzchni 78,55m². Przewiduje się zniwelowanie terenu pod przyszłą nawierzchnię bezpieczną piaskową placu zabaw (łącznie ok.90,0m²). Teren przeznaczony na nawierzchnie bezpieczne piaskowe pod huśtawkami wahadłowymi i zestawem zabawowym (ok.88,95m²) zostanie wykorytowany na głębokość 30cm oraz zagęszczony. Nawierzchnia zostanie utworzona z piasku rzeczno-ekologicznego o grubości ziaren 0,2 do 2 mm bez cząstek ilów i glin, o warstwie grubości 30cm i powierzchni łącznej 88,95m². Obrzeże nawierzchni stanowić będzie folia ogrodowa z tworzywa PVC w kolorze zielonym o wysokości 20cm i łącznej długości 47,30mb.

Po zakończeniu prac budowlanych i montażowych teren należy rozplantować (wykorzystując humus pozyskany podczas korytowania). Istniejącą nawierzchnię w miejscach ubytku darni należy obsiać trawą. Teren należy oczyścić z kamieni i materiałów budowlanych.

Nasadenia

W miejscach zniszczonych podczas prowadzenia robót budowlanych, należy odtworzyć trawniki zgodnie z następującymi wymogami:

- podłoże pod trawnik musi stanowić warstwa ziemi urodzajnej, wymieszanej z piaskiem rzeczno-ekologicznym płukany (stosunek 4:1) - minimalna grubość warstwy: 15 cm. Gleba nie może posiadać zanieczyszczeń oraz kamieni i korzeni roślin. Podłoże należy nadać spadek zgodny z ukształtowaniem terenu, aby umożliwić odprowadzenie nadmiaru wody;
- należy wykorzystywać mieszankę nasion przygotowaną z odpowiednich gatunków, które gwarantują wysoką odporność na intensywne użytkowanie – dopuszcza się stosowanie gotowych mieszanek z przeznaczeniem na place zabaw bądź boiska sportowe, np.:

Kostrzewa trzcinowa ASTERIX - 45%, Kostrzewa czerwona ADIO – 10%, Życica trwała NUI – 40%, Wiechlina łąkowa BILA – 5%;

- w celu zapewnienia należytej gęstości trawy należy wysiewać 3,5 kg mieszanki na ar;
- po zakończeniu obsiewu powierzchni należy przykryć nasiona warstwą humusu o grubości około 1-2 cm i obficie podlać;
- w okresie kiełkowania i wschodzenia trawy należy dbać o właściwe uwilgotnienie gleby.

Wypożyczenie

Projektuje się wyposażenie terenu w urządzenia małej architektury.

Wypożyczenie winno spełniać wymagania norm EN-1176 i EN-1177, oraz posiadać stosowne certyfikaty wydane przez niezależne instytucje certyfikacyjne. Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, funkcjonalnych, materiałowych, gabarytowych, kolorystycznych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie. Dopuszcza się 3% odchylenia pod względem wymiarów pozostałych elementów, pod warunkiem, że zmniejszą się w obrębie projektowanych stref bezpieczeństwa i nawierzchni elastycznych. Przed zastosowaniem rozwiązań równoważnych, na etapie składania ofert na wykonanie robót budowlanych, należy uzyskać ich akceptację u Zamawiającego i Projektanta. Akceptacja dokonywana będzie na podstawie dołączonych przez oferentów kart technicznych i kopii certyfikatów proponowanych urządzeń. W przypadku stosowania zestawów zabawowych objętych certyfikatem na system modułowy, pozwalający na urozmaicone konfiguracje zestawów, należy dołączyć zestawienie poszczególnych elementów objętych certyfikatem wraz z podaniem ich wymiarów i charakterystyki materiałowej.

Elementy rozmieszczone w terenie wykorzystując wytyczne producentów oraz jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa i wysokości upadku dla poszczególnych urządzeń podanych przez ich producenta. Wymaga się, aby montaż urządzeń wykonywała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danego urządzenia, tak by zachowano stosowne gwarancje i zapewniono prawidłowy odbiór techniczny i bezpieczeństwo użytkowania obiektu.

Rozmieszczenie urządzeń oraz ich posadowienie na różnych rodzajach nawierzchni zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm EN-1176 i EN-1177, a w szczególności z pkt. 4.2.8 i F 3.3 normy EN-1176 i z tablicą D1, D2 normy EN-1177. Powyższe normy dopuszczają aby urządzenia o krytycznej wysokości upadku do 1000mm były montowane na nawierzchni naturalnej-darni/gleba, a także dopuszczają zachodzenie na siebie powierzchni upadku, za wyjątkiem powierzchni upadku urządzeń dynamicznych z inercją ruchu i ruchem wymuszonym (pkt. 4.2.8.2.5).

- [1] Ławka z oparciem, drewniana na stelażu metalowym, wraz z transportem i montażem, 1 szt.
- [2] Kosz na śmiecie wraz z transportem i montażem, 1 szt.
- [3] Bujak „koniczynka”, wraz z transportem i montażem, 1 szt.
- [4] Zestaw zabawowy, wraz z transportem i montażem, 1 szt.
- [5] Huśtawka wahadłowa pojedyncza „bocianie gniazdo”, wraz z transportem i montażem, 1 szt.
- [6] Huśtawka wahadłowa podwójna z dwoma różnymi siedziskami (jedno koszykowe dla dzieci młodszych i jedno dla dzieci starszych), wraz z transportem i montażem, 1 szt.
- [7] Piaskownica, wraz z transportem i montażem, 1 szt.
- [8] Regulamin placu zabaw, wraz z dostawą i montażem, 1 szt.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - analogia	ha		
d.1	0121-02				
	kalk. własna	205.8*0.0001	ha	0.021	
				RAZEM	0.021
2	KNR 2-21	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
d.1	0107-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
d.1	0801-03	Krotność = 0.7			
	analogia	78.55	m ²	78.550	
				RAZEM	78.550
2		nawierzchnia bezpieczna			
4	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczakami na odległość do 10 m (kat. gruntu III)	m ³		
d.2	0307-02	91.3*0.3	m ³	27.390	
				RAZEM	27.390
5		Ułożenie folii ogrodowej z PVC w kolorze zielonym o wysokości 20cm o długości łącznej 20mb	m		
d.2	kalk. własna	47.3	m	47.300	
				RAZEM	47.300
6	KNR 2-21	Układanie nawierzchni gruntowej piaskowych placów i dróg ogrodowych (kat. gruntu III grubość warstwy po zagęszczeniu 2 cm)	m ²		
d.2	0502-03				
	analogia	91.3	m ²	91.300	
				RAZEM	91.300
7	KNR 2-21	Układanie nawierzchni gruntowej piaskowych placów i dróg ogrodowych (kat. gruntu III-IV - dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu)	m ²		
d.2	0502-05	Krotność = 28			
	analogia	91.3	m ²	91.300	
				RAZEM	91.300
3		Elementy małej architektury			
8	kalkulacja	[1] Ławka z oparciem, drewniana na stelażu metalowym, wraz z transportem i montażem	kpl.		
d.3	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	kalkulacja	[2] Kosz na śmiecie wraz z transportem i montażem	kpl.		
d.3	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	kalkulacja	[3] Bujak „koniczynka”, wraz z transportem i montażem	kpl.		
d.3	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	kalkulacja	[4] Zestaw zabawowy, wraz z transportem i montażem	kpl.		
d.3	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	kalkulacja	[5] Huśtawka wahadłowa pojedyncza „bocianie gniazdo”, wraz z transportem i montażem	kpl.		
d.3	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	kalk. własna	[6] Huśtawka wahadłowa podwójna z dwoma różnymi siedziskami (jedno koszykowe dla dzieci młodszych i jedno dla dzieci starszych), wraz z transportem i montażem	kpl.		
d.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	kalk. własna	[7] Piaskownica, wraz z transportem i montażem	kpl.		
d.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	kalk. własna	[8] Regulamin placu zabaw, wraz z dostawą i montażem	kpl.		
d.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Roboty porządkowe			
16	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
d.4	0505-01				
		290.15	m ²	290.150	
				RAZEM	290.150
17	KNR 2-21	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m ³		
d.4	0101-01	0.5	m ³	0.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-21 d.4 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie za- nieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km $0.5+91.3*0.3+78.55*0.07$	m ³ m ³	RAZEM 33.389	0.500 33.389
19	KNR 2-21 d.4 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie za- nieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km Krotność = 10 $0.5+91.3*0.3+78.55*0.07$	m ³ m ³	RAZEM 33.389	33.389 33.389
5		Kształtowanie terenów zielonych			
20	KNR 2-21 d.5 0404-02	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia $290.15*0.0001$	ha ha	0.029	
				RAZEM	0.029